

# KC

## Schulungskatalog 2020



WEITERBILDUNGEN FÜR  
MITARBEITER/INNEN DER  
KUNSTSTOFF-BRANCHE

## Schulungsübersicht

1. Inhouse-Trainings im Kunststoff-Bereich – Privatunterricht für Ihre Mitarbeiter/-innen .....	2
2. Umspritzen von elektronischen und signalführenden Bauteilen.....	4
3. Webinar – Dynamische Werkzeugtemperierung im Spritzgießen .....	5
4. Webinar – Werkstoffauswahl für Kunststoffformteile.....	6
5. AUSGEBUCHT - Basiswissen in der Kunststoff-Branche.....	7
6. Basiswissen Extrusion .....	8
7. Basiswissen Spritzguss.....	9
8. Basiswissen in der Kunststoff-Branche .....	10
9. Formteilfehler an thermoplastischen Spritzgussteilen .....	11
10. Biokunststoffe – Essentieller Baustein für die Kreislaufwirtschaft? .....	12
11. Das Netzwerk des Kunststoff-Clusters.....	14
12. Veranstaltungskalender 2020 .....	15

### Impressum

Der Kunststoff-Cluster ist eine Initiative der Länder Oberösterreich und Niederösterreich. Die Träger des Kunststoff-Clusters sind die Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH und die ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH.

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, FN 89326 m. Redaktionsadresse: Hafensstraße 47-51, 4020 Linz, Telefon: +43 732 79810-5115, Fax: +43 732 79810-5110, E-Mail: kunststoff-cluster@biz-up.at, www.kunststoff-cluster.at. Für den Inhalt verantwortlich: DI (FH) Werner Pamminer, Redaktion: Michaela Lenhart BA MA, Bildmaterial: alle Bilder, wenn nicht anders angegeben: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH/Kunststoff-Cluster

Wer immer tut, was er schon kann, bleibt immer das, was er schon ist.  
(Henry Ford)

Das spezielle Wissen eines Unternehmens basiert meist auf dem fachlichen Wissen der Mitarbeiter/- innen, welches sie in ständigen Weiterbildungsmaßnahmen erlangen. Der **Bildungsvorsprung** befähigt daher Unternehmen, innovativ zu handeln und Lösungen rascher als andere anbieten zu können. Dies sichert in weiterer Folge den Unternehmensstandort und somit Arbeitsplätze.

Um die Anforderungen der Kunststoff-Branche bestmöglich umsetzen zu können, reichen herkömmliche Ausbildungskonzepte oftmals nicht aus. Es ist daher notwendig, auf **die Besonderheiten und speziellen Bedürfnisse der Branche** einzugehen, um Kompetenzen nachhaltig und erfolgreich zu steigern.

In Zusammenarbeit mit **namhaften Bildungsträgern** sind wir als Kunststoff-Cluster in der Lage, Topreferenten nach Oberösterreich und Niederösterreich zu holen. Jedes Jahr bieten wir eine Vielzahl an fachspezifischen Seminaren und Schulungen im Kunststoffbereich an. Der vorliegende KC-Schulungskatalog enthält eine detaillierte Aufstellung der Lehrinhalte und verschafft Ihnen einen kompakten Überblick.



#### Angebot für Lehrlinge

Wir wollen im Besonderen Lehrlinge im Aus- und Weiterbildungsbereich unterstützen:  
**Pro teilnehmenden Vollzahler erhält jeweils ein Lehrling 50 % Rabatt auf die Trainingskosten lt. unserem KC-Schulungskatalog!**

#### Anmeldebedingungen

Nach schriftlicher Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Sie können die Anmeldung bis 10 Kalendertage vor der Schulung kostenfrei stornieren (ausschließlich schriftlich). Danach bzw. bei Nicht-Erscheinen ist der gesamte Betrag zu bezahlen. Die Entsendung einer Vertretung ist möglich. Die Rechnungslegung erfolgt nach der Veranstaltung.

Bitte beachten Sie unsere rechtlichen Rahmenbedingungen:

<https://www.kunststoff-cluster.at/rechtliches/>

Für alle Fragen zum Thema Weiterbildung in der Kunststoff-Branche, kontaktieren Sie bitte:

Frau DI<sup>in</sup> Karin Ullmann, Koordinatorin Kunststoff-Cluster

Tel. +43 (0)732 79810-5121, [karin.ullmann@biz-up.at](mailto:karin.ullmann@biz-up.at), [www.kunststoff-cluster.at](http://www.kunststoff-cluster.at)

## 1. Inhouse-Trainings im Kunststoff-Bereich – Privatunterricht für Ihre Mitarbeiter/-innen

Die Schulungen und Seminare des Kunststoff-Clusters können auch als **firmenspezifische Inhouse-Trainings in Ihrem Unternehmen** durchgeführt werden. Die Trainer/-innen schulen Ihre Mitarbeiter/-innen nach einem individuell mit Ihnen zusammengestellten Programm.

Gerne organisieren wir auch **Kooperative Inhouse Trainings**, das sind **regional-firmen-übergreifende Trainings**. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, sofern es zu wenig Schulungsteilnehmer/-innen in Ihrem Unternehmen gibt und Sie weitere interessierte Firmen zu einem Thema in Ihrer Region kennen.

### Vorteile für Sie:

- Sie bestimmen die Wahl des Seminarortes (Firmenstandort oder externe Location).
- Es können firmenspezifische Besonderheiten diskutiert werden.
- Das Trainingsprogramm wird auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.
- Das Schulungsangebot ist auf Ihre Unternehmensziele abgestimmt.
- Die Schulungsinhalte werden auf Vorkenntnisse Ihrer Mitarbeiter/-innen abgestimmt.
- Keine Reisekosten für Ihre Mitarbeiter/-innen.
- Inhouse-Schulungen bedeuten geringere Teilnahmegebühren pro Mitarbeiter/-innen.
- Kurs in vertrauter Umgebung und gewohnter Atmosphäre.
- Teambildung.
- Konzeption und Durchführung Ihrer Seminare liegen in einer Hand und ermöglichen maximale Effizienz und durchgängige Qualität.
- Die Dauer kann auf Ihren Bedarf zugeschnitten werden.
- Die Terminfestlegung erfolgt nach Ihren Wünschen.

Unser gutes Netzwerk an Trainern und Dienstleistern ermöglicht uns, Ihnen ein individuelles Schulungsangebot legen zu dürfen.

### Kontakt für ein individuelles Angebot:

Frau Michaela Lenhart BA MA, Kommunikation Kunststoff-Cluster  
Tel. +43 (0)732 79810 – 5115, [kunststoff-cluster@biz-up.at](mailto:kunststoff-cluster@biz-up.at), [www.kunststoff-cluster.at](http://www.kunststoff-cluster.at)

KC Inhouse Schulungsthemen	Institut	Möglichkeiten
Basiswissen in der KU-Branche	BZ Lenzing	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Basiswissen in der KU-Branche (2 Tage, Intensivschulung)	BZ Lenzing	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Basiswissen Extrusion	BZ Lenzing	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Basiswissen Spritzguss	BZ Lenzing	Inhouse / Kooperatives Inhouse
3-Tg. KU-Technik kompakt Schwerpunkt Extrusion mit Praxistag bisher nur in Kooperation mit TGK	BZ Lenzing	nur extern
Thermoformen (Tiefziehen) Basiswissen	BZ Lenzing	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Strategien für den Werkzeugbau - Effiziente Auftragsabwicklung, Planung und Steuerung	Dr. Zwicker	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Maßhaltigkeit von Kunststoffformteilen ISO 20457	DI Falke	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Form und Lagetoleranzen	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Formteilfehler an thermoplastischen Spritzguss-Teilen	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Werkstoffauswahl – Systematische Vorgehensweise für eine gezielte Materialauswahl thermoplastischer Kunststoffe	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Oberflächen- und Dekorverfahren	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Konstruieren mit Formteilauslegung und Form- und Lagetoleranzen (2 Tage)	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Peripherietechnik in der Kunststofffertigung	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Prozessoptimierer Spritzguss	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Beschichten von Werkzeugen	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Dynamische Werkzeugtemperierung im Spritzgießverfahren	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Werkstoffprüfungen nach Automobilstandards	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Mess- und Prüfmethode in der Wareneingangskontrolle	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Oberflächenprüftechnik (2,5 Tage)	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Industrielle Kunststofflackierung	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Spritzguss Advanced	Meister <sup>2</sup>	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Effizientes Bemustern von Spritzgießwerkzeugen	Meister <sup>2</sup>	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Datenblattkennwerte - Ermittlung und Interpretation	TCKT	Inhouse / Kooperatives Inhouse
RTM Workshop: Leichtbau mit Composite	TCKT	mit Praxis nur am TCKT
Thermische & rheologische Eigenschaften	TCKT	mit Praxis nur am TCKT
Bauteilprüfung	TCKT	mit Praxis nur am TCKT
Composite Verarbeitung Advanced	TCKT	mit Praxis nur am TCKT
FMEA im Werkzeug- und Formenbau	A.M.P. Consulting	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Produktgestaltung für additive Fertigungsverfahren und industriellen 3D-Druck	O.K. & Partner	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Biokunststoffe - Essentieller Baustein für die Kreislaufwirtschaft?	Dr. Lackner FH Technikum Wien	Inhouse / Kooperatives Inhouse
Umspritzen von elektronischen und signalführenden Bauteilen	KI Lüdenscheid	Inhouse / Kooperatives Inhouse

## 2. Umspritzen von elektronischen und signalführenden Bauteilen

Das Seminar zeigt, welche Einflussfaktoren beim Umspritzen von Einlegeteilen entlang der Produktentstehung existieren. Beginnend bei der Simulation, über die Materialauswahl bis hin zum Prozess werden Störgrößen benannt und Abhilfe aufgezeigt. Neben schonendem Umspritzen wird ein weiterer Fokus auf Dichtheit des Verbundes gelegt.

### Zielgruppe:

Diese Schulung ist konzipiert für technische Fachkräfte aus den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Qualitätswesen, Anwendungs- und Prüftechnik.

### Trainer / Bildungsträger:

Andreas Wortmann, Kunststoff-Institut Lüdenscheid (D)

### Termin:

Do, 26. März 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Mo, 16. März 2020

### Seminarort:

Bildungshaus Schloss Puchberg, Puchberg 1, 4600 Wels

### Teilnahmegebühr (pro Person):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 530,00

Normalpreis: € 790,00

### Schulungsinhalte:

- Erkenntnisgewinn durch Simulation
  - Füll- und Verzugssimulation am Beispiel einer Stanzgitterumspritzung
- Materialauswahl
  - Spannungsrisse: Ein Problem bei Hybridbauteilen?
- Kurzüberblick Dichtheitsprüfungen
  - Gasbasierte Verfahren
  - IP-Prüfungen (IP44, IP69K, ...)
- Umspritzen von Einlegeteilen
  - Stanzgitter/Leadframes
  - Kabel
  - Kunststoff-Kunststoff-Verbünde
  - Einfluss der Umspritzkomponente auf die Dichtheit
- Kapselung empfindlicher Elektroniken
  - PCBs, Spulen u. ä.

### 3. Webinar – Dynamische Werkzeugtemperierung im Spritzgießen

Dieses Seminar behandelt eingehend die theoretischen Grundlagen der verschiedenen dynamischen Temperiertechniken beim Spritzgießen von Thermoplasten. Das Seminar gibt einen Überblick über den aktuellen Stand, deren Anwendungsmöglichkeiten sowie zukünftige Trends.

#### Zielgruppe:

Das Seminar ist konzipiert für Mitarbeiter/-innen aus den Bereichen der Konstruktion (Werkzeug und Artikel), Arbeitsvorbereitung, Projektleitung und Fertigung, die mit Kunststoff-Formteilen arbeiten.

#### Bildungsträger:

Kunststoff-Institut Lüdenscheid (D)

#### Termin:

Mi, 22. April 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Fr, 10. April 2020

#### Seminarort:

Livestream – Teilnahme an keinen festen Ort gebunden

#### Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 530,00

Normalpreis: € 790,00

#### Schulungsinhalte:

- Aufgaben des Temperiersystems
- Verschiedene Wärmeträger, Öl und Wasser
- Übersicht der Temperierverfahren
- Warum dynamische Temperierverfahren?
- Ziele der dynamischen Temperierung
- Wasserbehandlung
- Wasserfiltration
- Chem. Zusammensetzung u. physikalische Eigenschaften
- Korrosion und Schutz der Werkzeuge
- Das GREENMOLD™-Konzept
- Passives und aktives Temperiersystem
- Technische Randbedingungen
- Einsatzgebiete verschiedener Technologien
- Notwendigkeiten
- Technologie-Kombinationen
- Auswirkungen auf die Werkzeugtechnik

## 4. Webinar – Werkstoffauswahl für Kunststoffformteile

Systematische Vorgehensweise für eine gezielte Materialauswahl

Das Seminar vermittelt den Teilnehmer/-innen die Möglichkeit einer systematischen Vorgehensweise für eine sichere und effektive Materialauswahl. Ziel ist die Erstellung von Anforderungsprofilen. Es soll das Gefühl für die richtige Materialentscheidung vermittelt werden.

### Zielgruppe:

Dieser Kurs ist an alle Personen gerichtet, die Einfluss auf die Materialauswahl haben; insbesondere Entwicklungs-, Artikel- und Werkzeugkonstrukteure, aber auch Designer und Produktentwickler.

### Bildungsträger:

Kunststoff-Institut Lüdenscheid (D)

### Termin:

Di, 12. Mai 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr  
Anmeldeschluss: Do, 30. April 2020

### Seminarort:

Livestream – Teilnahme an keinen festen Ort gebunden

### Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 530,00

Normalpreis: € 790,00

### Schulungsinhalte:

- Grundlagen thermoplastischer Kunststoffe
  - o Aufbau und Eigenschaften der Kunststoffe
- Thermoplastische Materialien und ihre Eigenschaften
  - o Werkstoffgruppen, Einsatzmöglichkeiten
- Systematische Vorgehensweise zur Materialauswahl
  - o Vorgehensweise, Checklisten zur Materialauswahl, Anforderungsprofile
- Einflussfaktoren auf die Materialauswahl I + II
  - o Einflussfaktoren, Klassifizierung, Entscheidungskriterien, Schadensfälle
- Datenbanksysteme zur effektiven Materialauswahl
  - o Einsatzmöglichkeiten und Anwendung
  - o z. B. CAMPUS, MCBASE, MATPRO



## 5. AUSGEBUCHT - Basiswissen in der Kunststoff-Branche

Diese hochinteressante Tagesschulung ist für „Nicht-Kunststoffexpert/-innen“ gedacht. Das Seminar vermittelt Basiswissen über die Kunststoffgruppen, deren Herstellung, Eigenschaften sowie Be- und Verarbeitungsmethoden.

### Zielgruppe:

- Mitarbeiter/-innen aus dem Vertrieb und Kundenservice
- Führungskräfte
- Sekretär/-innen und Assistent/-innen
- Lehrlinge
- Mechatroniker (Kunststoff als Komplementärmaterie)

welche in kurzer Zeit einen guten Überblick und eine Einführung in das Themengebiet Kunststoff erhalten sollen.

### Trainer / Bildungsträger:

Bildungszentrum Lenzing

### Termin:

Donnerstag 3. September 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Di, 25. August 2020

### Seminarort:

Gasthof Fischer, Welser Straße 14, 4616 Marchtrenk

### Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 310,00

Normalpreis: € 445,00

### Schulungsinhalte:

- Einleitung
- Grundbegriffe
- Herstellung der Kunststoffe (Polymerisation, Polyaddition, Polykondensation)
- Übersicht über die Kunststoffgruppen
- Werkstoffparameter (thermisches Verhalten, chemische Beständigkeit)
- Kunststofferkennung
- Einstieg in die Be- und Verarbeitungsmethoden (Spritzguss, Extrusion, usw.)

## 6. Basiswissen Extrusion

Die Tagesschulung vermittelt einen Einblick in den Themenbereich Extrusion.

### Zielgruppe:

- Mitarbeiter/-innen aus dem Vertriebs- und Kundenservicebereich
- Führungskräfte
- Sekretär/-innen und Assistent/-innen
- Lehrlinge

### Trainer / Bildungsträger:

Bildungszentrum Lenzing

### Termin:

Mi, 09. September 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Mi, 02. September 2020

### Seminarort:

Technologie- und Innovationszentrum Kirchdorf GmbH,  
Pyhrnstraße 16, 4553 Schlierbach

### Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 310,00

Normalpreis: € 445,00

### Schulungsinhalte:

- Grundlagen der Extrusion
- Einteilung der Extruder
- Aufbau Extruder und Sicherheitseinrichtungen
- Arbeitsprinzip eines Extruders
- Formänderungsverhalten teilkristalliner und amorpher Thermoplaste
- Fließverhalten von Kunststoffschmelzen
- Schmelzindex
- Schneckenarten
- Grundlegende Werkzeugvarianten
- Grundlagen der Filtration
- Herstellverfahren durch Extruderanlagen
- Nachfolgemöglichkeiten
- Recycling in der Extrusion

## 7. Basiswissen Spritzguss

Ein äußerst interessanter Tag „für Nicht-Spritzgießer/-innen“.  
Die Teilnehmer/-innen lernen Fachbegriffe kennen und begreifen nach dem Seminar die Grundlagen der Thematik Spritzguss.

### **Zielgruppe:**

- Mitarbeiter/-innen aus dem Vertrieb- und Kundenservicebereich
- Führungskräfte
- Sekretär/-innen und Assistent/-innen
- Lehrlinge

### **Trainer / Bildungsträger:**

Bildungszentrum Lenzing

### **Termin:**

Do, 17. September 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Di, 08. September 2020

### **Seminarort:**

Gasthof Fischer, Welser Straße 14, 4616 Marchtrenk

### **Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):**

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 310,00

Normalpreis: € 445,00

### **Schulungsinhalte:**

- Materialien (Kunststoffe)
- Aufbereitung
- Spritzgussmaschine
- Spritzgussprozess
- Qualität der Spritzgussteile
- mögliche Fehler und Ursachen und einiges mehr

## 8. Basiswissen in der Kunststoff-Branche

Diese hochinteressante Tagesschulung ist für „Nicht-Kunststoffexpert/-innen“ gedacht. Das Seminar vermittelt Basiswissen über die Kunststoffgruppen, deren Herstellung, Eigenschaften sowie Be- und Verarbeitungsmethoden.

### Zielgruppe:

- Mitarbeiter/-innen aus dem Vertrieb und Kundenservice
- Führungskräfte
- Sekretär/-innen und Assistent/-innen
- Lehrlinge
- Mechatroniker (Kunststoff als Komplementärmaterie)

welche in kurzer Zeit einen guten Überblick und eine Einführung in das Themengebiet Kunststoff erhalten sollen.

### Trainer / Bildungsträger:

Bildungszentrum Lenzing

### Termin:

Donnerstag 24. September 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Montag, 14. September 2020

### Seminarort:

Ennschafener OÖ GmbH, Donaustraße 3, 4470 Enns

### Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 310,00

Normalpreis: € 445,00

### Schulungsinhalte:

- Einleitung
- Grundbegriffe
- Herstellung der Kunststoffe (Polymerisation, Polyaddition, Polykondensation)
- Übersicht über die Kunststoffgruppen
- Werkstoffparameter (thermisches Verhalten, chemische Beständigkeit)
- Kunststofferkennung
- Einstieg in die Be- und Verarbeitungsmethoden (Spritzguss, Extrusion, usw.)

## 9. Formteilefehler an thermoplastischen Spritzgussteilen

Anforderungen an Bauteile steigen ständig. Bei der Herstellung von Kunststoffbauteilen muss bewusst sein, dass die Oberfläche die Basis für die Funktionalität des Bauteils bildet. Deshalb ist die Qualität der Oberfläche von entscheidender Bedeutung und wird in Zukunft noch steigen.

Das Seminar vermittelt den Teilnehmer/-innen eine systematische Vorgehensweise zur effektiven Beseitigung von Oberflächenfehlern. Inhaltlicher Schwerpunkt ist die richtige Einstellung der Spritzgießmaschine.

### Zielgruppe:

Diese Schulung ist konzipiert für Mitarbeiter/-innen in Fertigung und Qualitätssicherung sowie EinrichterInnen, MeisterInnen und IngenieurInnen.

### Bildungsträger:

Kunststoff-Institut Lüdenscheid (D)

### Termin:

Mi, 4. November 2020, von 09:00 bis 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Fr, 23. Oktober 2020

### Seminarort:

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH, Niederösterreich-Ring 2, Eingang Haus A, 3100 St. Pölten, EG

### Teilnahmegebühr (pro Person, exkl. 20 % MwSt.):

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 530,00

Normalpreis: € 790,00

### Schulungsinhalte:

- Werkstoffkunde der Thermoplaste
- Eigenschaften – Molekularer Aufbau – Bindungskräfte – Zusatzstoffe – Fließverhalten
- Formbildungsvorgang beim Spritzgießen von Thermoplasten
- Einspritzphase – Nachdruckphase – Kühlphase – Siegelpunkt – Kühlzeit – Druckumschaltung
- Oberflächenfehler an thermoplastischen Spritzgussteilen
- Erscheinungsbild, physikalische Ursache, Abhilfemöglichkeiten durch Änderung bzw. Überprüfung der Verfahrensparameter der Formteilgeometrie des Werkzeuges des Materials für folgende Oberflächenfehler: Einfallstellen, Schlieren, Glanz / Glanzunterschiede, Bindenaht, Freistrahlbildung, Dieseeffekt, Weißbruch / Spannungsrisse, etc.
- Workshop: Analyse von Oberflächenfehlern anhand fehlerhafter Formteile und gemeinsame Diskussion von Abhilfemöglichkeiten.

## 10. Biokunststoffe – Essentieller Baustein für die Kreislaufwirtschaft?

Biokunststoffe stehen derzeit im Blickpunkt der Kunststoff-Abfall-Debatte. Dabei nimmt die Verwirrung über Eigenschaften wie Abbaubarkeit und Recyclingfähigkeit immer mehr zu und verhindert eine sachliche Diskussion über den Nutzen dieses innovativen Materials. Gerade der **Trend zu einem nachhaltigen Kunststoff**, das gestiegene **Umweltbewusstsein** in der Gesellschaft und die **Verbote von Einweg-Kunststoffen** befeuern die Debatte über Biopolymere. Hierfür ist es wichtig, die Vor- und Nachteile für die jeweilige Anwendung genau abzugrenzen. Unternehmen weltweit stellen sich die Frage: Welche Lösungen gibt es heute am Markt, wo liegen die Herausforderungen in der Verarbeitung, Vermarktung sowie am Ende des Produktlebenszyklus?

**Dieses 2-tägige Seminar vermittelt die nötigen Werkzeuge,**

1. um Biokunststoffe im Unternehmen, entsprechend ihrer variablen Eigenschaften, richtig einzusetzen und
2. den nötigen Know-how Vorsprung in der Kunststoff-Branche zu sichern.

Das **2-tägige Biokunststoff-Seminar ist aufbauend** und kann auf Anfrage auch nur an einem der Tage besucht werden. Dabei behandelt der **erste Tag die Grundlagen** mit Inhalten wie Eigenschaften, Marktlage und Mikroplastik.

In der **Vertiefung am zweiten Tag** werden Themen wie Verarbeitung, Vermarktung, Recycling, biologische Abbaubarkeit, Normen und Richtlinien sowie Ökobilanzen und LCA-Analysen vermittelt.

Gerne kann auf spezifische Wünsche der Teilnehmer/-innen eingegangen werden.

### Zielgruppe:

Diese Schulung richtet sich sowohl an Mitarbeiter/-innen aus der Kunststoff-Branche, die einen Überblick über das Zukunftsthema „Biopolymere“ haben wollen als auch an Fortgeschrittene, welche bereits Erfahrung mit Biokunststoffen machten.

### Trainer / Bildungsträger:

PD DI Dr. Maximilian Lackner MBA

FH Technikum Wien, Fakultät Industrial Engineering, Wien

Dr. Lackner hat etwa 10 Jahre in der Kunststoffindustrie gearbeitet, unter anderem als Produktionsleiter und Betriebsleiter, bevor er begann, sich mit Biokunststoffen zu befassen. Sein Unternehmen hat in Kooperation mit der TU Wien ein Verfahren zur Herstellung des Biokunststoffs PHB – ein potentieller Ersatz für PP- entwickelt. An der FH Technikum Wien lehrt und forscht Dr. Lackner zum Thema Biokunststoffe. Er ist Herausgeber des „International Journal of Biobased Plastics“ und hat zahlreiche Fachartikel über Biokunststoffe publiziert.

### Termin:

Di, 10.-11. November 2020, jeweils von 09:00 – 17:00 Uhr

**Anmeldeschluss:** Fr, 30. Oktober 2020

(Schulungsinhalte s. Folgeseite)

### Seminarort:

Bauakademie OÖ - Lachstatthof, Lachstatt 41, 4221 Steyregg  
 Unter dem Kontingentnamen „KC-Seminar Biokunststoff“ sind bis 9. Oktober 2020 Doppelzimmer vorreserviert und können selbständig gebucht werden: [office@lachstatthof.at](mailto:office@lachstatthof.at) zum Nächtigungs-Preis bei von € 52,00/P/N bzw. von € 65,00 bei Einzelnutzung (inkl. Frühstück, exkl. € 2,00 Ortstaxe). Bitte beachten Sie etwaige Preisänderungen unter <https://www.lachstatthof.at/>. Eine Buchungsgarantie kann seitens des Kunststoff-Clusters der Business Upper Austria nicht gewährleistet werden.

### Teilnahmegebühr (pro Person) für 2 Tage:

Der Teilnahmebetrag beinhaltet Vortragsunterlagen und Verpflegung.

**KC-Partnerpreis:** € 980,00 (exkl. MwSt.)

Normalpreis: € 1.390,00 (exkl. MwSt.)

Auf Anfrage auch Einzelmodul als Tagesseminar buchbar zum Preis von € 590,00 /P. (netto exkl. € 20 % MwSt.) unter [kunststoff-cluster@biz-up.at](mailto:kunststoff-cluster@biz-up.at).

### Schulungsinhalte:

#### Tag 1 – Grundlagen:

- Was sind Biokunststoffe
- Marktübersicht Biokunststoffe (Werkstoffe und Firmen): Thermoplaste
- Marktchancen für Biokunststoffe
- Grundlegende Eigenschaften ausgewählter Biokunststoffe
- CO2-Kreislauf, Ökobilanz, Lebenszyklusanalyse

#### Tag 2 – Vertiefung:

- Verarbeitung von Biokunststoffen
- Marketing von Biokunststoffen; Auslobung und Kennzeichnung
- Normen zur Prüfung von Biokunststoffen
- Recycling von Biokunststoffen und Mikroplastik-Thematik
- Biobasierte Duroplaste und Elastomere
- Trends im Bereich der Biokunststoffe
- Neues aus der Forschung zu Biokunststoffen

#### Optional:

- Historische Entwicklung von Biokunststoffen
- Übersicht nachwachsender Rohstoffe
- Naturfasern in Kunststoffen
- Förderungen für Biokunststoffe
- Bioraffinerien und biobased Feedstock

## 11. Das Netzwerk des Kunststoff-Clusters

**407**  
Partner – davon  
**80 %**  
aus Klein- und Mittel-  
unternehmen



**KURZINFO**

### KOOPERATION

**141**  
Projekte mit  
**502**  
Firmen und  
**€ 23,6 Mio.**  
Projektvolumen

### KC-TEAM



Über **380**  
persönliche Firmenkontakte im Jahr

### IHR NUTZEN

- Erfolgreiche Positionierung
- Maßgeschneiderte Unterstützung
- Von den Besten lernen
- Trends nutzen

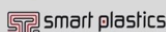
### SCHWERPUNKT INITIATIVEN



- Additive Fertigung  
3D-Druck



- Jugend in die Technik  
Kunststoffstandort



### TRÄGERGESELLSCHAFTEN



### THEMENSCHWERPUNKTE

- Kreislaufwirtschaft
- Materialentwicklung
- Bauteilentwicklung
- Fertigungstechnologien
- Digitalisierung

### EXPERTENWISSEN

**44** Veranstaltungen  
**75** ReferentInnen  
**1.300** TeilnehmerInnen  
jährlich

**16** Beiräte

Der **Kunststoff-Cluster (KC)** ist ein branchenübergreifendes Netzwerk im Kunststoff-Sektor. Er fördert aktiv die Zusammenarbeit von Unternehmen und/oder Technologietransfer-Einrichtungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Kunststoff-Branche. Als Initiative der Länder Oberösterreich und Niederösterreich koordiniert der KC zahlreiche Aktivitäten und bietet damit auch eine überregionale Plattform zum Know-how-Transfer und Netzwerken.

### Ihre Vorteile als Partner des Kunststoff-Clusters

- Nutzen Sie den Kunststoff-Cluster als Türe zu rund 2.000 Unternehmen der Clusterlandschaft und als Zugang zu nationalen und internationalen F&E-Einrichtungen. Streuen auch Sie Ihre Informationen aktiv im Netzwerk und machen sich bekannt.
- Wir unterstützen Sie bei kooperativen Maßnahmen: bei der Suche nach geeigneten Kooperationspartnern bzw. nach einer passenden Förderschiene – national oder international – oder beim Projektmanagement. Mit unseren Special Interest Groups bieten wir zusätzliche Plattformen für ganz spezifische Technologie- und Produktentwicklungen an.
- Werden Sie in der Kunststoff-Branche sichtbar. Wir bieten Ihnen Präsenz in den Print- und Online-medien des Clusters. Seien auch Sie Teil der aktiven nationalen und internationalen Medienarbeit des Clusters.
- Profitieren Sie vom Wissens- und Erfahrungsaustausch im Cluster. KC-Fachtagungen, branchenspezifische Schulungen und Workshops, exklusive Besichtigungen bei Partner-Unternehmen verschaffen Ihnen Informations- und Wettbewerbsvorteile.
- Erfahren und erkennen Sie Branchentrends und Entwicklungen frühzeitig – durch nationale und internationale sowie branchenübergreifende Vernetzung im Cluster-Netzwerk in Form von EU-Projekten.



## 12. Veranstaltungskalender 2020

Datum von	Datum bis	Titel	Ort
26.03.2020	26.03.2020	KC-Webinar Umspritzen von elektronischen und signalführenden Bauteilen	Webmeeting
22.04.2020	22.04.2020	KC-Webinar Dynamische Werkzeugtemperierung	Webmeeting
05.05.2020	05.05.2020	KC-Webinar Einstieg in die Kunststofftechnik	Webmeeting
12.05.2020	12.05.2020	KC-Webinar Werkstoffauswahl für Kunststoffformteile	Webmeeting
09.06 bzw. 10.06.2020	09.06 bzw. 10.06.2020	Kick-Off ERFA Digitalisierung in der Kunststoff-Branche	BizUP Medi- enraum
17.06.2020	18.06.2020	KC-Biopolymer Days	St. Pölten
02.07.2020	02.07.2020	KC-Treffpunkt Kunststoff-Recycling 2.0	Webmeeting
15.07.2020	15.07.2020	KC-Treffpunkt Digitalisierung	Webmeeting
03.09.2020	03.09.2020	AUSGEBUCHT - KC-Tagesschulung Basiswissen Kunststoff-Branche	Marchtrenk
09.09.2020	09.09.2020	KC-Tagesschulung Basiswissen Extrusion	TIZ Kirchdorf
17.09.2020	17.09.2020	KC-Tagesschulung Basiswissen Spritzguss	Marchtrenk
24.09.2020	24.09.2020	KC-Tagesschulung Basiswissen Kunststoff-Branche	Ennshafen OÖ GmbH
30.09.2020	30.09.2020	KC-Fachtagung Kreislaufwirtschaft	JKU, Linz
10.11.2020	11.11.2020	Biokunststoffe – Essentieller Baustein für die Kreislaufwirtschaft?	Bauakademie OÖ

**Änderungen vorbehalten! Details und Anmeldemöglichkeiten finden Sie unter:**  
<http://www.kunststoff-cluster.at/veranstaltungen/>